

# پورتال‌های کتابخانه‌ای

## دروازه‌ای به همه خدمات کتابخانه

• دکتر صدیقه محمد اسماعیل

استادیار و عضو هیأت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

• مهسان پوراسدالهی

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

### چکیده

توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ابعاد مختلف سبب شده است تا هر روز کاربرد نوینی از این فناوری در قالب و شکل جدیدی پا به عرصه بگذارد و طیفی از خدمات گوناگون را در بر بگیرد. آنچه در این میان مهم به نظر می‌رسد، آشنایی کاربران با این خدمات است. یکی از گونه‌های جدید فناوری اطلاعات و ارتباطات پورتال است که به‌مثابه دروازه‌ای، ورود کاربران به جهان اطلاعات را امکان‌پذیر می‌سازد. پورتال‌های اینترنتی با یکپارچه‌سازی خدمات شبکه‌محور در چارچوب و سازمانی واحد، سبب شده‌اند تا امر کاوش و مدیریت محتوا به‌آسانی صورت گیرد. کتابخانه‌ها نیز برای هم‌سو شدن با این تغییرات سیستم‌های پورتال وبی را توسعه داده‌اند. مقاله حاضر ضمن تعریف پورتال‌های کتابخانه‌ای و ارائه تاریخچه آنها، تفاوت میان پورتال و وبسایت‌ها، انواع پورتال‌ها، کارکردها، اهمیت و توانایی‌های پورتال‌های کتابخانه‌ای و علت ایجاد یک پورتال کتابخانه‌ای را بیان می‌کند و به تشریح نقش کتابداران در توسعه پورتال‌ها می‌پردازد. در پایان مقاله گام‌های اساسی در طراحی یک پورتال و حملاتی که پورتال‌ها را تهدید می‌کند، ذکر شده است.

**کلیدواژه‌ها:** پورتال کتابخانه‌ای، دروازه‌های اطلاعاتی، دروازه‌های اطلاعاتی، وبسایت، اطلاعات سفارشی.

### مقدمه

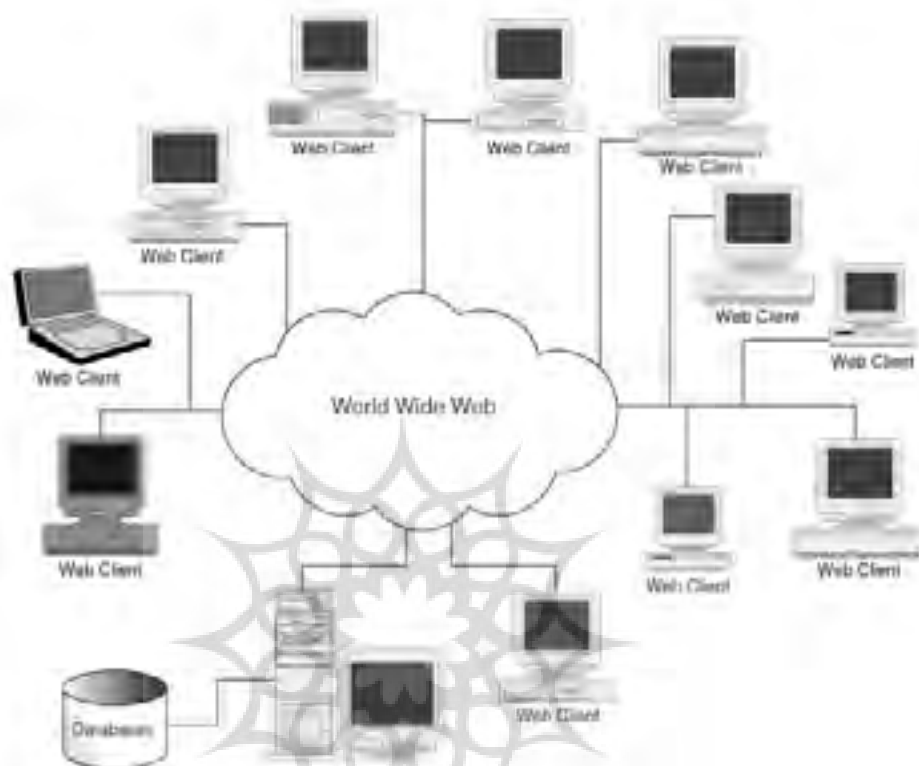
امروزه اینترنت به‌صورت رسانه مهمی در اطلاعات و ارتباطات درآمده است، اما بازیابی اطلاعات از اینترنت به‌دلیل ساختار آن چندان آسان نیست. تعداد بیش از حد پاسخ‌ها در موتورهای جست‌وجو نظیر گوگل و آلتاویستا، دسترسی به اطلاعات دقیق را ناممکن می‌سازد (ماید، ۲۰۰۲، ص ۵۷). درباره مشکلات موجود در عرصه کاوش اطلاعات در اینترنت مباحث و گفتارهای گوناگونی در محافل علمی و دانشگاهی مطرح شده است. در اغلب این گفتارها گرایش اصلی متمرکز بر میانی و الگوریتم‌های کاوش و ساختارهای زبانی مورد استفاده در شبکه و اینترنت بوده است. گویندگان و نویسندگان این نوع مطالب به‌دلیل توجه صرف به مباحث فنی، اغلب رویکردی فناوری - مدار<sup>۱</sup> را در پیش گرفته‌اند و نیازهای جامعه کاربر را تا حدودی از نظر دورداشته‌اند. البته برخی از مقالات با رویکردی کاربر - مدار<sup>۲</sup> با توجه به نیازهای کوشی کاربران اینترنتی نوشته شده است، اما وحدت رویه مشخصی در مطالب مطرح‌شده به‌چشم نمی‌خورد.

یک راه‌حل برای برطرف ساختن این مشکل، ایجاد یک روند تکاملی در وبسایت‌ها بود که وبسایت‌ها استراتژی‌های خود را از «بیوندادن سریع کاربران» به «سایت‌های مقصد» تبدیل کردند. در این مرحله ناظران صنعتی به فهرست‌های راهنما و جست‌وجوی اولیه عنوان «پورتال» را دادند. این اصطلاح را در ۱۹۹۷ هالسی مینور<sup>۳</sup> که در آن زمان رئیس سی.نت<sup>۴</sup> بود، ابداع کرد. این کلمه به معنای «درگاه» است (حجازی، ۱۳۸۴، ص ۱۸).

### پیشینه نرم‌افزاری پورتال

در حال حاضر شرکت‌های بزرگی در اروپا و آمریکا سرگرم طراحی، تولید و ارائه بسته‌های نرم‌افزاری پورتال هستند که برخی از مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: شرکت مایکروسافت<sup>۵</sup> ارائه‌دهنده بسته‌های نرم‌افزاری شیرپوینت پورتال<sup>۶</sup>، شرکت سایبیس<sup>۷</sup> ارائه‌دهنده بسته نرم‌افزاری سایبیس اینترنت‌رایز پورتال<sup>۸</sup> و شرکت آی.بی.ام ارائه‌دهنده سرویس پورتال آی.بی.ام وب‌سفر<sup>۹</sup> همچنین شرکت‌های اینجنیا<sup>۱۰</sup>، برابو<sup>۱۱</sup> و ان‌بی‌سی‌سترتیک هیوماین براید<sup>۱۲</sup> هر یک ارائه‌دهنده نرم‌افزار خاصی برای طراحی و استقرار پورتال می‌باشند. اغلب این شرکت‌ها با تمرکز بر زمینه‌های سازمانی و تجاری در حال ارتقای کیفیت محصولات خود می‌باشند. غیر از شرکت سایبیس که پورتالی را برای بخش سفارش‌های لجستیک وزارت دفاع آمریکا طراحی کرده است، سایر شرکت‌های مذکور، در زمینه‌های غیرنظامی و خصوصی فعالیت دارند. مجموعه این شرکت‌ها کوشش خود را معطوف به جلب رضایت کاربران یا به‌عبارت بهتر مشتریان خود کرده‌اند. اما پیشنهادی را برای اثربخشی خدمات اطلاع‌رسانی با استفاده از این پورتال‌ها در سازمان‌ها و مؤسسات گوناگون ارائه نکرده و این کار را به خود خریداران سپرده‌اند.

در ایران شبکه علمی پورتال کشور اولین سازمانی بود که در ۱۳۸۳ موضوع پورتال را در سمیناری به‌صورت علمی مطرح کرد. در ۱۳۸۲ این سازمان برای ایجاد «پورتال علمی کشور» اقدام کرد. پیش از آن شرکت «سرخاروش»<sup>۱۳</sup> به موضوع پورتال‌های سازمانی



پورتال افقی شامل طیف گسترده و متنوعی از موضوعات و عناوین که مورد علاقه عموم است و پورتال عمودی، اطلاعات متمرکز درباره موضوع خاصی را به گروه خاصی از کاربران ارائه می‌دهد و قادر است دسترسی مستقیم مصرف‌کننده را به مجموعه وسیعی از اطلاعات و خدمات فراهم کند.

#### تعریف دروازه اطلاعاتی<sup>۱۶</sup> و پورتال

تعاریف متعددی درباره دروازه‌های اطلاعاتی ارائه شده است. کامل‌ترین و بهترین تعریف در دستنامه دزایر<sup>۱۷</sup> ارائه شده است که عبارت است از خدمات اطلاع‌رسانی کنترل شده و با کیفیت که ارائه‌دهنده خدمات زیر می‌باشد:

۱. اتصال پیوسته به اسناد و دیگر سایت‌های اینترنتی؛
۲. انتخاب منابع به‌واسطه مجموعه‌ای از پیش‌تعریف‌شده؛
۳. توصیف محتوا که ترجیحاً با کلیدواژه‌ها و زبان کنترل‌شده صورت می‌گیرد؛
۴. ایجاد ساختاری به‌منظور مرور کردن منابع؛
۵. ایجاد فراداده برای منابع منحصربه‌فرد. هدف از ایجاد دروازه اطلاعاتی کمک به کاربران است برای یافتن سریع اطلاعات تحت وب با کیفیت و مرتبط، و دستیابی به مجموعه‌ای با کیفیت بالا و منابع ارزیابی‌شده.

پورتال‌ها نوع خاص از دروازه‌های اطلاعاتی برای دسترسی به

پرداخت که فعالیت آن همچنان ادامه دارد. وبسایت دیگری با عنوان «منیران»<sup>۱۴</sup> نمونه‌ای از یک پورتال فارسی را ارائه داده که پوشش موضوعی عمومی داشته و در حال توسعه است. از سوی دیگر پورتال «آهو»<sup>۱۵</sup> به کاربران فارسی‌زبان ارائه شده است. امروزه برخی از متخصصان فناوری اطلاعات در داخل کشور مجذوب کارایی و قابلیت‌های موجود در خدمات پورتال شده و به‌صورت پراکنده فعالیت کرده‌اند، اما هنوز فعالیت یا پژوهش چشمگیری در زمینه پورتال صورت نگرفته است.

بر اساس کاوش‌های به‌عمل آمده در زمینه پورتال، تنها پژوهش مدون و انتشاریافته به زبان فارسی پایان‌نامه «اثربخشی خدمات اطلاع‌رسانی با ایجاد پورتال دفاعی» از آقای علیرضا حجازی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین ایجاد فناوری پورتال و اثربخشی خدمات اطلاع‌رسانی با استفاده از پورتال، رابطه معناداری وجود دارد و شاخص‌های «تطابق اطلاعات دریافتی با اطلاعات درخواستی»، «سهولت استفاده از پورتال»، «قابلیت تنظیم اختصاصی پورتال» و «میزان آشنایی کاربران با مهارت‌های شبکه و اینترنت» از جمله عوامل اثربخشی خدمات اطلاع‌رسانی با استفاده از پورتال محسوب می‌شوند. پژوهشگر در این پژوهش به تولید و ایجاد پورتال دفاعی برای دانشگاه صنعتی مالک اشتر پرداخته است.

اغلب مطالب و مباحثی که تاکنون در زمینه پورتال به زبان انگلیسی انتشار یافته است، به جنبه‌های کاربردی پورتال در ابعاد سازمانی و تجاری پرداخته‌اند. جنبه پژوهشی پورتال به‌ویژه بررسی اثربخشی آن همچنان بکر و دست‌نخورده باقی مانده است (حجازی، ۱۳۸۴، ص ۲۴).

از سویی کتابخانه‌ها خدمات باارزشی را برای جامعه علمی و پژوهشی ارائه می‌دهند که شامل انتخاب و سازماندهی منابع اطلاعاتی است. از سوی دیگر استفاده از منابع روزافزون الکترونیکی باعث شده است که کتابخانه‌ها برای هم‌سوس شدن با این تغییرات، سیستم‌های پورتال وبی را توسعه دهند. این امر به این منظور صورت می‌گیرد که خدمات سازماندهی و انتخاب منابع در شکل دیجیتالی صورت بگیرد و پورتال‌های کتابخانه‌ها برای نیل به این هدف، ارزش منابع الکترونیکی را با عملکردهایی مثل توصیف و یافتن منابع، جست‌وجوی ترکیبی در منابع گوناگون، خدمات شخصی، پیوندهای حساس به متن<sup>۲۰</sup>، یافتن دانش سازماندهی شده بالا برده و مدیریت دسترسی به منابع، و تعیین هویت کاربران را نیز تعیین می‌کنند. شکل زیر شمایی از عملکرد پورتال‌ها در کتابخانه را نشان می‌دهد (کرلی، ۲۰۰۳).

#### تاریخچه

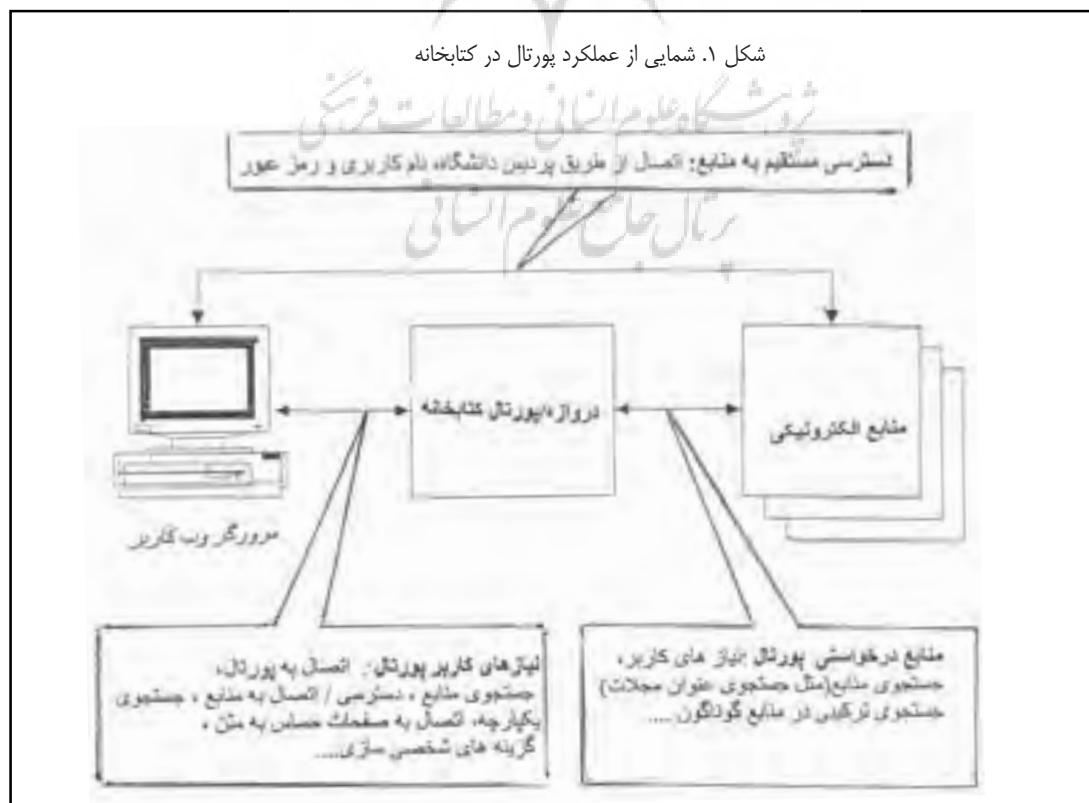
قدیم‌ترین پورتال‌ها که کتابداران مورد استفاده قرار داده‌اند، به دهه ۱۹۶۰، زمانی که اولین نسخه دیجیتالی ایندکس مدیکوس<sup>۲۱</sup> ایجاد شد، بازمی‌گردد. بعضی از کتابداران شاید هنوز جست‌وجوی هفتگی سفارشی در مدلاین برای پزشکان و در اینسپک برای فیزیکی‌دانان را به یاد داشته باشند. این جست‌وجوی ناپیوسته را اولین بار کتابداران و متخصصان با مجموعه‌ای از معیارهای از پیش تعیین شده انجام

منابع تحت وب هستند و به‌عنوان مرکز یا قطبی عمل می‌کنند که کاربر می‌تواند محتوای تحت وب را که معمولاً با آن سروکار دارد، انتخاب کند. عناصری که ممکن است روی یک پورتال ظاهر شوند، عبارت‌اند از: دسترسی به انواع اطلاعات، جعبه جست‌وجو، تقویم و جدول‌های زمان‌بندی، پست الکترونیکی، گروه‌های مباحثه یا گفت‌وگو، اتصال، پشتیبانی از فعالیت‌های گروهی (کالهن، ۲۰۰۲، ص ۱۸). پورتال‌ها نوع جدیدی از محیط‌های مبتنی بر شبکه هستند که از سویی با سامانه‌های اطلاعاتی، و از سوی دیگر با نیازها و اولویت‌های کاربران ارتباط عمیقی دارند و می‌توان گفت که کاربر مدارند.<sup>۱۹</sup> درحالی که در دروازه اطلاعاتی سه عملکرد انتخاب، نگهداری و توصیف منابع محور کار قرار می‌گیرند (جعفری، ۱۳۸۳، ص ۸).

پورتال به مجموعه متنوعی از وب‌سایت‌ها اطلاق می‌شود که از سویی شامل وب‌سایت‌های کوچک داخلی برای همکاران درون سازمان یا کتابخانه است و از طرف دیگر سایت‌های اینترنتی برای ارتباط با مشتریان یا کاربران را دربرمی‌گیرد.

به‌طور کلی پورتال اطلاعات، سیستم‌ها، و خدمات مرتبط را یکپارچه می‌کند. پورتال‌ها عملکردها و امکانات متنوعی را به‌منظور اعتبار دادن و تأیید کاربران مختلف در اختیار آنان قرار می‌دهند و برای آنها یک واسطه کاربر راحت، قابل فهم، شخصی و قابل تغییر به‌منظور دسترسی آسان به اطلاعات و خدمات فراهم می‌کنند (مشرف، ۱۳۸۴).

شکل ۱. شمایی از عملکرد پورتال در کتابخانه





### پورتال‌ها نوع خاصی از دروازه‌های اطلاعاتی برای دسترسی به منابع تحت وب هستند و به‌عنوان مرکز یا قطبی عمل می‌کنند که کاربر می‌تواند محتوای تحت وب را که معمولاً با آن سروکار دارد، انتخاب کند

دادند. جست‌وجوها در پایگاه‌های روزآمد هفتگی انجام می‌شد و نتایج به متخصصان تحویل داده می‌شد. این جست‌وجوی کتابداران نوعی پورتال انسان-مدار بود که اطلاعات سفارش داده‌شده را به‌موقع و از طریق واسط انسان فراهم می‌کرد. اما از سوی دیگر همچنان که استفاده از اینترنت در اوایل ۱۹۹۴ آغاز شد و سرعت گرفت، تعداد وب‌سایت‌ها نیز به‌شدت افزایش پیدا کرد. تقویت این پدیده به ضرورت یافتن راهی برای کمک به امر ناوبری یعنی جست‌وجو و تحقیق منجر شد. بدین منظور دو نوع وب‌سایت «فهرست‌های راهنما» و «موتورهای جست‌وجو» ایجاد شدند.

فهرست‌های راهنما، راهنمایان وب بودند که معمولاً بر اساس مقولات مختلفی مانند هنر، تجارت، خبر، بهداشت و نظایر آن سازماندهی شده بودند. نتیجه نهایی، لینکی به یک صفحه وب بود که اطلاعات موردنیاز کاربر را درخود داشت. از طرف دیگر موتورهای جست‌وجو کلمات کلیدی را از روی صفحات وب در بانک‌های اطلاعاتی گردآوری و تنظیم می‌کردند که جست‌وجوگران می‌توانستند درباره آن‌ها پرس‌وجو کنند. با این شرایط روند تکاملی وب‌سایت‌ها در مسیری قرار گرفت که کاربران را سریع به سایت‌های مقصد هدایت کرد (سرویس پورتال شبکه علمی کشور، ۱۳۸۵).

به‌طور کلی سه نسل از پورتال‌ها وجود دارد که یکی پس از دیگری پا به عرصه دنیای اطلاعات گذاشتند.

توزیع شده در شرکت یا سازمان خود، در اختیار کاربر می‌گذاشتند. این اطلاعات معمولاً شامل اخبار شرکت، شرایط و فرم‌های استخدام، اطلاعات مربوط به کارکنان و چگونگی ارتباط با آنها، مستندات رسمی و سیاست‌های اعلام‌شده شرکت و همچنین لینک‌های ارتباطی مفید بود.

نسل دوم پورتال‌ها بر اطلاعات مشخص‌تر و نرم‌افزارها متمرکز بودند و در اصل شباهت زیادی، به‌خصوص در زمینه فراهم‌آوردن اطلاعات با نسل اول داشتند. با این همه تفاوت مهمی نیز وجود داشت. این پورتال‌ها امکان همکاری کاربران را در محیطی به‌هم‌پیوسته فراهم می‌کردند و همین امکان، نقطه تمایز آنها با نسل پیشین محسوب می‌شود.

پورتال‌های نسل دوم قابلیت همکاری متقابل را در ادارات مجازی برای گروه‌های کاری و به‌منظور انجام وظایفشان فراهم می‌ساختند. نسل دوم پورتال‌ها سرویس‌های متعددی داشتند که از جمله می‌توان به سرویس‌های مدیریت محتوا (سازماندهی و مدیریت اطلاعات مرتبط) و سرویس‌های همکاری (که به کاربران امکان می‌دهد با یکدیگر گپ

نسل اول پورتال‌ها که عملکردشان مبتنی بر فراهم نمودن محتویات ایستگاه، مستندات و همچنین منابع اطلاعاتی در صفحات وب بود. نمونه‌های این نسل سایت‌های یاهو و اکس‌سایت است. این پورتال‌ها در محیطی به‌هم‌پیوسته اهداف مشابهی را دنبال کرده و صفحه واسط مشخص و منحصر به فردی را برای دستیابی به مجموعه اطلاعات

## پورتال به مجموعه متنوعی از وبسایت‌ها اطلاق می‌شود که از سویی شامل وبسایت‌های کوچک داخلی برای همکاران درون سازمان یا کتابخانه است و از طرف دیگر سایت‌های اینترنتی برای ارتباط با مشتریان یا کاربران را دربر می‌گیرد

یک وبسایت کار می‌کند، باید به گونه‌ای با موضوع وبسایت مرتبط یا بدان علاقه‌مند باشد. سرانجام یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تفاوت بین پورتال و وبسایت جنبه اقتصادی آن است. پورتال‌ها عموماً برای کسب درآمد ساخته می‌شوند. بیشتر پورتال‌ها درآمدهای خود را از طریق تبلیغات کسب می‌کنند (حجازی، ۱۳۸۴، ص ۲۲).

### انواع پورتال

پورتال‌های بسیاری در اینترنت وجود دارد که تفاوت عمده آنها در ضوابط و اهدافشان است. پورتال‌ها با توجه به اهدافشان به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند.

### پورتال‌های افقی ۲۲

پورتال افقی شامل طیف گسترده و متنوعی از موضوعات و عناوین است که مورد علاقه عموم است. این نوع پورتال‌ها سعی دارند تا بیشترین مراجعه‌کننده را داشته باشند و انواع سرویس‌های مختلف و جذاب را برای کاربران خود ایجاد کنند و موفقیت این پورتال‌ها بسته به تعداد هرچه بیشتر بازدیدکنندگان است. محتوای این پورتال‌ها عمومی بوده و بر حوزه خاصی تمرکز ندارند و خدماتی که ارائه می‌دهند، عبارت‌اند از: پست الکترونیکی، پیوند به موتورهای کاوش و گروه‌های اطلاعاتی، خدمات عضویت، اخبار، ورزش، مقالات و تیتراهای خبری. منبع درآمد این نوع پورتال‌ها از طریق فروش آگهی است. نمونه‌های معروف این نوع پورتال‌ها یاهو، گوگل، آلتویستا و ام. اس. ان است.

### پورتال عمودی

پورتال عمودی اطلاعات متمرکز درباره موضوع خاصی را به گروه خاصی از کاربران ارائه می‌دهد. امروزه این نوع پورتال‌ها رشد بسیار سریعی داشته و به شدت فراگیر شده‌اند. این نوع پورتال‌ها بر اطلاعاتی با موضوعاتی مشخص تمرکز دارند و سرویس‌های ارائه‌شده متناسب با موضوع پورتال و نوع محتواست. پورتال‌های عمودی اطلاعات حوزه خاصی را شاخص‌بندی و امکان جست‌وجو و دسترسی به اطلاعات را برای کاربران فراهم می‌کنند. پورتال‌های علمی و دانشگاهی از نوع پورتال عمودی‌اند. زیرا اطلاعات پژوهشی و تحقیقاتی را در اختیار دانشجویان محققان و استادان قرار می‌دهند.

زده و برای یکدیگر پست الکترونیکی فرستاده و قرار ملاقات تنظیم کنند) اشاره کرد. در این پورتال‌ها قابلیت تعریف گروه‌های کاربری نیز فراهم آمده بود، به بیان دیگر این پورتال‌ها سازوکار همکاری داخلی را در یک سازمان فراهم می‌ساختند.

نسل سوم پورتال‌ها با هدف ایجاد فضای مجازی تجارت الکترونیک به وجود آمد. پورتال‌های نسل سوم واسط ارتباطی کارمندان، تهیه‌کنندگان و مشتریان قلمداد می‌شود. ویژگی فوق‌العاده این پورتال‌ها امکان مرتبط شدن نرم‌افزارهای مستقر در سرورهای مختلف است. به بیان دیگر، این پورتال‌ها نقطه به هم پیوستن محتوای برنامه‌های کاربردی مستقر در سرورهای مختلف به طور هم‌زمان و با استفاده از همکاری سرویس‌های خدماتی‌اند. به علاوه امکان دسترسی به محتوای و امکانات سیستم‌های مختلف را از طریق ابزارها و تجهیزات متنوع، با توجه به نیاز کاربر امکان‌پذیر می‌سازند. این گروه از پورتال‌ها مجموعه قابل توجه و ارزشمندی از اطلاعات، مستندات، امکانات و قابلیت‌های نرم‌افزارهای مرتبط را از طریق دروازه واحدی برای کاربر فراهم می‌کنند.

به علاوه این پورتال‌ها به صورتی خودکار و بر اساس نقش کاربران، هدفمند شده و بادر نظر گرفتن ویژگی‌های خاص آنها ایجاد می‌شوند. به بیان دیگر، نحوه نمایش، محتوا و امکانات در دسترس، با توجه به نقش تعریف‌شده برای کاربر به گونه‌ای منحصر به فرد در اختیار او قرار می‌گیرد. کلید توسعه این نسل از پورتال‌ها در آینده، ایجاد چارچوب‌های کاری باز (از قبل تعریف‌نشده) برای سرویس‌های عمومی خواهد بود (افتخاری، ۱۳۸۴).

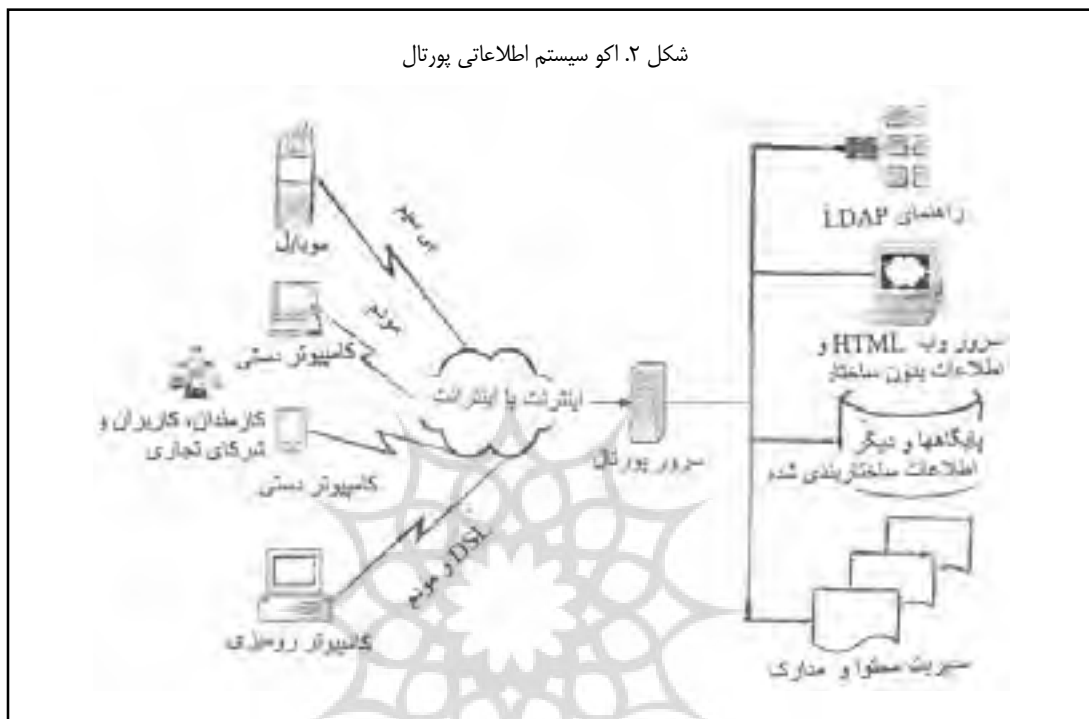
### تفاوت پورتال و وبسایت

اگرچه تفاوت ظاهری فراوانی میان یک وبسایت و پورتال وجود دارد، اما در نگاه اول تفاوت محسوس میان آن دو مشاهده نمی‌شود. درحالی که کاملاً با یکدیگر متفاوتند. مهم‌ترین این تفاوت‌ها در ذیل می‌آید.

پورتال به صورت دروازه ورود به سایت‌هاست. آنچه مهم است، اینکه پورتال همواره ما را به سایت‌ها و پورتال‌های دیگر راهنمایی می‌کند و به خودی خود فقط یک راهنماست. برای همین در بعضی از موارد به پورتال‌ها، صفحات زرد اینترنتی نیز می‌گویند. درحالی که یک وبسایت می‌تواند حاوی مقدار زیادی اطلاعات باشد که فقط روی آن سایت قابل دسترس است. همچنین ممکن است وبسایت از امکاناتی مشابه پورتال برای جست‌وجو و مدیریت داده‌ها استفاده نماید. اما این داده‌ها عموماً روی پایگاه‌های اطلاعاتی خود سایت قرار دارند.

پورتال سیستمی کاربرمحور است، بدین معنا که تمام امکانات پورتال بر این اساس پیش‌بینی شده است تا پاسخ‌گوی نیازهای کاربران با سلیقه، خواسته‌ها، سنین و رده‌های کاری متفاوت باشد. امکاناتی مثل پست الکترونیکی، گفت‌وگو، انجمن‌های اینترنتی و نظایر آن برای آن است که کاربران را به هر شکل ممکن به پورتال دعوت نماید. درحالی که یک وبسایت یک سیستم موضوع محور است. درست است که در هر وبسایت امکاناتی برای کاربران مختلف پیش‌بینی می‌شود، اما باید به این نکته توجه داشت که کاربری که با

شکل ۲. اکو سیستم اطلاعاتی پورتال



آوری شده و در اختیار آنان قرار می‌گیرد و اغلب دسترسی به خدمات بیرونی شرکت را فراهم می‌کند و در فرآیند سفارش، عرضه و فراهم کردن کالا از آنها استفاده می‌شود. برای مثال استفاده از نمونه عمومی این پورتال یک شرکت تجاری را قادر می‌سازد تا به بخش‌هایی از اطلاعات و امکانات مانند سفارش خرید و صدور فاکتور دسترسی داشته و از امکانات این بخش‌ها استفاده کند. از طرفی دیگر پورتال‌های عمومی قادرند دسترسی مستقیم مصرف‌کننده را به مجموعه وسیعی از اطلاعات و خدمات فراهم کنند. برای مثال در این پورتال‌ها اطلاعاتی مانند «راهنمای استفاده از محصولات» و «وضع سفارش مشتری» در خریدهای خود و همچنین امکانات ارتباطی کاربر با بخش «پشتیبانی مشتریان» پیش‌بینی می‌شود.

#### پورتال‌های شخصی

این نوع پورتال‌ها در تلفن‌های همراه و کامپیوترهای جیبی و مانند اینها تعبیه می‌شوند. دستگاهها و تجهیزاتی که پورتال‌های شخصی در آنها کار گذاشته می‌شوند، می‌توانند با دستگاه‌های دیگر کار انتقال اطلاعات را انجام دهند. (تاتنال<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۴، ص ۴ - ۶).

#### اکو سیستم اطلاعاتی پورتال

اگر بخواهیم به نقشی که پورتال‌ها بازی می‌کنند، اشاره کنیم، باید نگاه کلی به اجزای اکوسیستم اطلاعاتی پورتال‌ها داشته باشیم. همان‌طور که در شکل زیر نشان داده شده است، پورتال‌ها گردآورنده و ارائه‌دهنده خدمات و اطلاعات به گروه وسیع از کاربران هستند. موضوع قابل توجه این است که پورتال‌ها در ابزارها و تجهیزات

#### پورتال‌های انجمنی<sup>۲۳</sup>

این نوع پورتال‌ها اغلب با توجه به گروه‌های اجتماعی راه‌اندازی می‌شوند؛ مثل پورتال مربوط به زنان با آدرس [www.women.com](http://www.women.com). این نوع پورتال‌ها بر آن‌اند که مفهوم جامعه مجازی را گسترش دهند. جامعه‌ای که همه کاربران آن موقعیت و علائق مشترکی دارند و چون علائق و دیدگاه‌های جامعه‌اشان را نشان می‌دهند، بنابراین امکان شرح و تفسیر وجود دارد.

#### پورتال‌های اطلاعات سازمانی<sup>۲۴</sup>

اصطلاح پورتال‌های اطلاعات سازمانی اغلب به منظور مدیریت دانش در سازمان‌ها ایجاد و اغلب با عنوان پورتال‌های اینترنتی شناخته می‌شوند. این پورتال‌ها اساساً به منظور جمع، انتشار و مشترک کردن اطلاعات و خدمات به پرسنل یک سازمان ایجاد می‌شوند. امکانات و خدماتی که فراهم می‌کنند شامل طبقه‌بندی اطلاعات قابل دسترس روی وب، دسترسی به پست الکترونیکی، اطلاعات ساخت‌افزایی و نرم‌افزاری، موتورهای جست‌وجو، اخبار سازمانی، مدیریت اسناد، پیوند به سایت‌های داخلی و وب‌سایت‌های موردعلاقه و توانایی شخصی‌سازی صفحات وب است.

#### پورتال‌های تجارت الکترونیکی<sup>۲۵</sup>

نوع دیگر پورتال‌ها در زنجیره مدیریت منابع شکل می‌گیرد. در این نوع پورتال‌ها اطلاعات لازم برای تولیدکنندگان، تهیه‌کنندگان، نمایندگان و توزیع‌کنندگان به گونه‌ای مناسب دسته‌بندی و جمع

مختلف نصب می‌شوند. بنابراین نقش پورتال‌ها با توجه به اینکه در چه نوع ابزاری نصب شوند و نقش کاربرانشان، متفاوت است (همان، ص ۲۱)

#### توانایی‌ها و کارکردهای پورتال کتابخانه‌ای

برای بررسی چارچوب پورتال کتابخانه‌ای، لازم است توانایی‌های موردنیاز برای پاسخ‌گویی به نیازهای فعلی و آتی کتابخانه یا مرکز اطلاع‌رسانی، مورد نظر قرار گیرد. امروزه پورتال‌های کتابخانه‌ای به‌سرعت در حال تغییر و تحول‌اند. با وجود این باید توانایی‌ها و کارکردهای زیر در طراحی پورتال مورد توجه قرار گیرد. بررسی سناریوهای استفاده از پورتال‌ها نشان می‌دهد که توانایی‌های لازم سیستم‌های پورتال به بخش‌های زیر تقسیم می‌شود.

- تعیین هویت کاربر، شخصی‌سازی، سهولت استفاده، پیوند به منابع، تجمیع محتوا، جست‌جو و ناوبری، کارگروهی، مدیریت محتوای وب، گردش کار و خدمات تعاملی.

#### تعیین هویت کاربر

پورتال‌ها اطلاعات و توانایی‌ها را بر اساس مشخصات کاربر ارائه می‌کنند. بنابراین قدم اول، شناسایی کاربر است. این خصیصه با چک کردن مشخصات کاربر پایگاه کتابخانه، تعیین می‌کند که آیا کاربر واجد شرایط برای دسترسی به منابع هست یا خیر؟ برای مثال کتابخانه ممکن است اجازه دسترسی به فهرست کتابخانه، فایل‌های اطلاعاتی و دیگر فایل‌های موضوعی روی سرور وب را به هر کاربری بدهد یا ممکن است دسترسی به پایگاه‌های اشتراکی (آبونمان) را فقط به کاربرانی که ثبت نام کرده‌اند، بدهد<sup>۲۷</sup> (زمون، ۲۰۰۱).

در محیط‌های اینترنتی این شناسایی ممکن است از طریق مکانیزم‌های ضعیفی نظیر نگهداری کوکی<sup>۲۸</sup> صورت گیرد. اما در پورتال‌ها مکانیزم قوی‌تری وجود دارد. اگر پورتال‌ها دارای مکانیزم تعیین هویت جداگانه‌ای با کلمات عبور مجزا باشند، مکانیزم تعیین هویت مشکل‌ساز خواهد شد. نکته اصلی برای توسعه پورتالی کارا فراهم آوردن امکانی است که کاربر بتواند با یک بار تعیین هویت از تمام قسمت‌ها و اطلاعات مناسب بهره‌مند شود که این امر به اتصال واحد معروف است.

#### شخصی‌سازی

شخصی‌سازی اصطلاحی است که به فرآیند نمایش محتوا به کاربران، بر اساس نوع کاربری، موقعیت یا تاریخچه استفاده آنها اطلاق می‌شود. پورتال‌ها می‌توانند به روش‌های زیر شخصی شوند:

- از طریق نمایش اطلاعات. کاربران می‌توانند بخش‌های خاصی از رابط کاربر نظیر انتخاب نوع و محل نمایش اطلاعات، انتخاب نحوه و فرمت نمایش و انتخاب خدمات موردنظر را سفارشی کنند؛

- از طریق محتوا و امکانات. در این روش، محتوایی که کاربر مشاهده می‌کند به سلاقی وی و انتخاب‌هایی که سیستم به‌صورت خودکار انجام می‌دهد، بستگی دارد. انتخاب سیستم بر اساس منطق کسب و کار شکل می‌گیرد. برای مثال بر اساس مشخصات کاربر یا

قدیمی‌ترین پورتال‌ها که کتابداران مورد استفاده قرار داده‌اند، به دهه ۱۹۶۰، زمانی که اولین نسخه دیجیتالی ایندکس مدیکوس ایجاد شد، باز می‌گردد

تاریخچه گزینش‌های وی.

درحالی‌که برای روش اول فقط نگهداری یک بانک اطلاعاتی از کاربران کفایت می‌کند، برای روش دوم باید اطلاعات بیشتری مورد توجه قرار گیرد (محمودی، ۱۳۸۴).

#### پیوند به منابع<sup>۲۹</sup>

این ویژگی به‌طور یکپارچه، منابع الکترونیکی را به هم پیوند می‌دهد. برای مثال از نمایه چکیده یا رکورد کتاب‌شناسی می‌توان با پایگاه‌های تمام‌متن کتاب‌های الکترونیکی یا خلاصه مطلب مرتبط شد (زمون، ۲۰۰۱).

#### تجمیع محتوا

تجمیع محتوا به کاربر کمک می‌کند تا محتوای موردنظر، یک بار تولید شده و در مواردی متعدد مورد استفاده وی قرار گیرد. در تجمیع محتوا اطلاعات از منابع متعددی اخذ و در یک رابط واحد (پورتال) ارائه می‌شود. بدین ترتیب پورتال می‌تواند محتوای تولیدشده توسط منابع مجزا را به‌صورت یکپارچه نمایش دهد. تجمیع محتوا می‌تواند با استفاده از تکنولوژی مدیریت محتوا<sup>۳۰</sup> صورت پذیرد (محمودی، ۱۳۸۴).

#### جست‌وجو و ناوبری

جست‌وجو یکی از امکانات کلیدی پورتال‌هاست که از طریق آن، کاربران می‌توانند به اطلاعات مورد نظر خود فارغ از روشی که در پورتال برای طبقه‌بندی اطلاعات مورد توجه بوده است، دسترسی پیدا کنند (زمون، ۲۰۰۱). بنابراین علاوه بر وجود چارچوب ناوبری ثابت و منطقی، وجود جست‌وجوی پیشرفته و نیز نقشه سایت در صفحه خانگی پورتال لازم است که دسترسی مستقیم به خدمات ارائه‌شده معمول را پشتیبانی کند.

#### کار گروهی

امکانات مختص به کار گروهی از دیگر نیازهای سیستم‌های پورتال است. امکاناتی نظیر سایت پروژه‌ها، اشتراک مستندات، فضای بحث گروهی، اخبار داخلی به همراه سیستم‌های اعلان و هشدار قابل تنظیم به کاربران کمک می‌کند تا بتوانند اطلاعات خود را به اشتراک

بگذارند. این امکانات کمک می‌کند که اشخاص به‌صورت هم‌زمان یا غیرهم‌زمان با یکدیگر همکاری کنند.

### مدیریت محتوای وب

مدیریت محتوای وب در واقع فرآیند ذخیره‌سازی، مدیریت و ایجاد ارتباط بین مستندات متنوع است. پس مدیریت محتوا یکی از بخش‌های اساسی سیستم‌های پورتال است. این بخش به ارتباط بین پورتال داخلی با وب‌سایت کتابخانه می‌پردازد. برای مثال ممکن است اخبار تولیدشده در پورتال داخلی نیروی لازم برای انتشار روی وب‌سایت شرکت را داشته باشد. یکی از خدمات کلیدی در این بخش امکان روزآمد کردن خودکار و تحت کنترل وب‌سایت سازمان از طریق اطلاعات تولیدشده در پورتال‌های داخلی است.

### گردش کار

از دیدگاه سیستم‌های پورتال، گردش کار فرآیند تولید، تأیید و انتشار محتواست. این امکان برای کاربران شرایطی را فراهم می‌کند که به‌شکل کنترل‌شده‌ای به تولید محتوا و انتشار آن بپردازند (محمودی، ۱۳۸۴).

### خدمات تعاملی ۳۱

اگرچه بیشتر پورتال‌ها توانایی پشتیبانی چنین خدماتی را دارند، تنها تعداد کمی از کتابخانه‌ها این نوع خدمات را در پورتال خود قرار داده‌اند. این خدمات عبارت‌اند از: پست الکترونیکی و اتاق‌های گفت‌وگو. علاوه بر این پورتال‌های کتابخانه‌ای باید تسهیلات اشتراک دانش را به‌صورت پیوسته فراهم کنند و نیز به‌منظور کمک کردن به کاربر در استفاده مناسب از ابزارها و خدمات ارائه‌شده باید تسهیلات برنامه سواد اطلاعاتی تحت وب را تأمین نمایند (زمون، ۲۰۰۱).

### لزوم استفاده از پورتال در کتابخانه‌ها

پورتال‌ها عامل بالقوه‌ای را برای حل مشکلاتی که امروزه در کتابخانه‌ها ایجاد شده است، ارائه می‌دهند. همان‌طور که منابع الکترونیکی در حال افزایش هستند، می‌توانند کاربران را با چالش‌های جدیدی مواجه کنند. اما پورتال‌ها می‌توانند برای رفع این چالش‌ها مفید باشند. این مشکلات عبارت‌اند از:

۱. اتصالات متعدد<sup>۳۲</sup>. زمانی که کاربران در حال جست‌وجو در چندین پایگاه متعدد هستند، اتصال به تک‌تک پایگاه‌ها به‌طور جداگانه مشکل است. بنابراین پورتال‌ها اجازه دسترسی واحد به همه منابع کتابخانه را می‌دهند. اتصال واحد بدین معناست که کاربر پورتال، برای استفاده از خدمات گوناگون پورتال فقط یک بار به آن متصل می‌شود و پس از اتصال از تمام قابلیت‌های آن استفاده می‌کند؛
۲. رابط‌های متعدد<sup>۳۳</sup>. تعداد بسیار رابط‌هایی که تولیدکنندگان منابع الکترونیکی استفاده می‌کنند، کاربران را گمراه می‌کند. گاهی سایت کتابخانه‌های دانشگاهی دسترسی به بیش از ۳۰۰ منبع الکترونیکی (مثل پایگاه‌ها و مجلات علمی تمام متن) را فراهم می‌کنند، که باید به بیش از ۱۰۰ نوع جست‌وجوی متفاوت و رابط‌های

بازیابی مجهز باشند. پورتال‌ها این میانجی را به یک رابط واحد و استاندارد تبدیل می‌کنند و از طریق آن، همه منابع را بازیابی کرده و نتایج را در یک فرمت استاندارد نشان می‌دهد. این رابط استاندارد برای جست‌وجو در چندین پایگاه می‌تواند استفاده شود و در زمان کاربر صرفه‌جویی کند؛

۳. یافتن منابع. دو عنصر در این مشکل وجود دارد که عبارت‌اند از: - یافتن بهترین منبع با توجه به نیاز کاربر. بسیاری از کاربران با اسامی منابع آشنا نیستند (برای مثال -ERIC, INSPEC, COM, PENDEX چیست؟)، پورتال‌ها این امکان را در اختیار ما قرار می‌دهند که توضیح مسوطی درباره اینکه این منابع چه نوع اطلاعاتی را دربرمی‌گیرند و چه هدفی دارند، داده شود. بنابراین کاربران به منابع خاص و موردنظرشان راهنمایی می‌شوند.

- یافتن شکل تمام‌متن مدرک. اکثر کاربران معمولاً از کمبود شکل تمام‌متن مدرک شکایت می‌کنند، به‌رغم اینکه ممکن است به تعداد زیادی از مجلات هم دسترسی داشته باشند. در بیشتر اوقات کاربران قادر نیستند که شکل تمام‌متن مدرک را پیدا کنند، حتی اگر در فهرست کتابخانه لیست شده باشد. اما استفاده از آدرس‌های اینترنتی قابل دسترسی در پورتال‌ها این امکان را به ما می‌دهد که به اطلاعات کتاب‌شناختی مدارک به شکل تمام‌متن مدرک دسترسی پیدا کنیم.

با توجه به آنچه گفته شد، پورتال‌ها بیشتر نیازهای فوری کاربران را برطرف می‌سازند یا به‌عبارت دیگر کتابخانه‌ها پورتال‌ها را به‌عنوان دروازه‌ای گشوده به همه خدمات کتابخانه، شامل تحویل مدرک، کمک‌های پیوسته، و منابع موضوعی می‌نگرند (ژرونویگن<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۳).

### اهمیت پورتال‌های کتابخانه‌ای

امروزه کتابداران بر این موضوع واقفند که افزایش بی‌رویه منابع الکترونیکی، کاربران نهایی را با مشکل مواجه کرده و جست‌وجو و یافتن پایگاه‌های مربوط و مناسب و اطلاعات مرتبط با نیازشان کاری سخت و دشوار است. حتی اگر کاربران بتوانند منبع و پایگاه خود را درست انتخاب کنند، از آنجا که هر پایگاه رابط کاربر منحصر‌به‌فردی دارد، ممکن است برای جست‌وجوی موفق با مشکل مواجه شوند. پس برای جست‌وجوی اطلاعات مرتبط ناچار به استفاده از خدمات و ابزارهای کتابخانه‌ای هستند. با این واقعیت نوظهور نیاز به ساختن محیط‌های وب کتابخانه‌ای مفید و مؤثر احساس می‌شود. این روند کتابداران را در یک چالش جدید قرار می‌دهد، زیرا تا دیروز خود را به‌عنوان پاسدار سنتی دانش می‌دانستند، ولی امروزه با انبوهی از کتاب و مجلات دیجیتالی مواجه شده‌اند (کخ، ۲۰۰۳).

به‌طور کلی پورتال‌های وبی محیط‌های گشتاوری هستند که در پاسخ به مشکل فراوانی اطلاعات به‌وجود آمده‌اند و با سفارشی کردن اطلاعات، نیازهای کاربران نهایی را برطرف می‌سازند. پورتال‌های کتابخانه‌ای به‌عنوان روشی جدید و چارچوبی بالقوه برای سازماندهی اطلاعات و منظم شدن، و همچنین به‌دور از هرگونه هرج و مرج و آشفتگی به‌وجود آمده‌اند. پورتال‌های کتابخانه‌ای ابزاری هستند که با ایجاد کانال، کاربران را به سمت منابع مناسب و مرتبط



هدایت می‌کنند و استفاده از پایگاه‌ها و مجلات الکترونیکی موجود در کتابخانه را افزایش می‌دهند و نیز امکان مرور منابع موجود و جست‌وجوی کتاب‌شناختی برای دسترسی به منابع تن را فراهم می‌نمایند (هاچرکی<sup>۳۵</sup>، ۲۰۰۳).

دو مفهوم مهمی که در پورتال‌های کتابخانه‌ای مطرح است، محتوا و گزینش و انتخاب مواد است. محتوا را می‌توان به‌طور کلی هر شیء الکترونیکی، اعم از اسناد ایکس.ام.ال و اچ.تی.ام.ال، تصاویر، صدا، و هر چیزی که به‌صورت الکترونیکی ارائه شده باشد، دانست. اعمالی که پورتال‌های کتابخانه‌ای روی محتوا انجام می‌دهند، می‌توان به پنج گروه کلی تقسیم‌بندی کرد.

۱. گردآوری<sup>۳۶</sup>. جمع‌آوری اطلاعات و منابع متعدد به طریقی که قابل توجه و معنادار باشد؛

۲. اختصاصی کردن<sup>۳۷</sup>. فرآیندی است که پورتال برای نمایش اطلاعات به کاربران بر اساس نیازهای آنها اجرا می‌کند. این مقوله نیازمند فراداده (اطلاعاتی درباره اطلاعات) است که نقش هر کدام از کاربران و نیز حقوق دسترسی آنها را مشخص می‌کند؛

۳. توصیه و معرفی کردن محتوا. هنگامی که یک نرم‌افزار با اطلاعاتی که درباره شما دارد، اطلاعات یا خدمات جدیدی را پیشنهاد می‌کند، آن را یک سیستم توصیه‌گر می‌نامیم. پورتال می‌تواند بر اساس علاقه‌مندی‌های یک کاربر یا اطلاعاتی که درباره او می‌داند، مطالب مناسب را در اختیار او قرار دهد. این مهم می‌تواند حتی از طریق دنبال کردن موضوعات موردعلاقه کاربر صورت گیرد؛

۴. گلچین کردن و خلاصه کردن مطالب. پورتال می‌تواند به‌صورت خودکار مطالب را خلاصه کرده و در اختیار کاربر قرار دهد. برای مثال کلیدواژه‌های یک مقاله را جستجو کرده و مورد استفاده قرار دهد (حجازی، ۱۳۸۴، ص ۲۳). توانایی‌های پورتال کتابخانه‌ای در زمینه جست‌وجو و گزینش مواد عبارت‌اند از:

- ایجاد دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی قابل جست‌وجو و قابل مرور (موضوعی)؛

- جست‌جوی متقابل در منابع گوناگون بدون توجه به تفاهم‌نامه جست‌جو (معمولاً Z39 50 و گاهی HTTP SQL ODBC) و پردازش و الفبایی کردن داده‌ها (ژو، ۲۰۰۳)؛<sup>۳۸</sup>

- کمک به کاربر برای انتخاب و گزینش منابع مورد نظر و مناسب برای پژوهش از طریق رابط‌های جست‌وجوی مناسب و دسته‌بندی و توصیف کتاب‌شناختی منابع؛

- امکان جست‌وجوی یکپارچه و بازیابی اطلاعات از منابع گوناگون که شامل فهرست‌های کتابخانه‌ای، صفحات وب پایگاه‌ها و منابع الکترونیکی که دارای امتیاز و مجوز رسمی هستند، می‌باشد. این مسئله به کاربر اطمینان می‌دهد که نتایج جست‌وجو به‌صورت قابل اطمینانی نسخه‌برداری شده‌اند؛

- مدیریت و یکپارچه‌سازی نتایج جست‌وجو. پورتال‌ها اطلاعات بازیابی شده را به‌شکل قابل درک ارائه می‌دهند و تفسیر و پردازش نتایج جست‌وجو را ممکن می‌سازند؛

- ذخیره نتیجه جست‌وجو و ارائه گزینه‌های مناسب برای ذخیره و

خروجی گرفتن از نتایج جست‌وجو مانند چاپ کردن، پست الکترونیکی، و دانلود کردن فایل‌ها؛

- استفاده از آدرس‌های اینترنتی قابل دسترس برای هدایت کاربران از جست‌وجو در پایگاه‌های کتاب‌شناختی تا دسترسی به نسخه مناسب تمام‌متن مدرک یا گزینه‌های دیگر تحویل مدرک (کتابخانه کنگره، ۲۰۰۳).

#### نقش کتابداران در توسعه پورتال‌ها

همان‌طور که صاحب‌نظران، منابع اطلاعاتی را ارزشیابی می‌کنند، کتابداران نیز باید مهارت‌ها و چشم‌اندازهایی را برای توسعه و ایجاد پورتال‌ها مد نظر داشته باشند. برای طراحی و اجرای یک پورتال کتابداران باید تجربیات خود را در زمینه محتوا، دانش حق مؤلف، تعهداتشان در ارائه خدمات به کاربر و تجربیاتشان در ایجاد سیستم‌های تحویل اطلاعات بر پایه وب ارائه دهند.

#### محتوا<sup>۳۹</sup>

همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد، محتوا یکی از مفاهیم مهم در پورتال است. بنابراین نقش کتابداران در تعیین محتوای مناسب مهم می‌باشد. در زمینه ایجاد پورتال دانشگاهی، کتابداران دانشگاهی باید منابع و موضوعات معتبری برای جامعه کاربر گزینش کنند. همچنین باید برای صفحه خانگی کتابخانه خود و مجموعه کتابخانه مانند هر وب‌سایت دیگری نام تجاری و محتوا در نظر بگیرند. نام تجاری معمولاً نام مؤسسه دانشگاهی است. اما درباره محتوا باید دقت لازم را به کار ببرند و محتوا را برای برطرف ساختن نیازهای کاربران خود سفارشی کنند.

#### حق مؤلف

امروزه دانش کتابداران درباره سیاست‌های حق مؤلف بیشتر در زمینه تولید محتوا و منابع الکترونیکی و اطلاعات پیوسته برای ایجاد پورتال‌های آموزشی است. برای این منظور کتابداران از سیستم‌های مدیریت منابع بر پایه وب استفاده می‌کنند. البته بعضی از آثار در حوزه‌های عمومی تحت قانون حق مؤلف نیستند و هیچ اعتباری ندارند. لذا کتابداران امروزه به دنبال خط‌مشی‌ای برای منابع تحت وب هستند که دارای قانون حق مؤلف شوند.

#### خدمات کاربر

همان‌طور که کتابخانه‌ها منابع دیجیتالی زیادی روی وب ایجاد می‌کنند، پژوهش نیز به همین میزان معطوف به بیرون از فضای کتابخانه است. بنابراین کاربرانی که از محیط کتابخانه دور هستند، به همیاری و تعامل با یک فرد واجد شرایط نیازمند.

امروزه کتابداران سعی در ایجاد و توسعه روش‌هایی برای خدمات مرجع فرد به فرد دارند، که در یک محیط دیجیتالی قابل اجرا باشد. این خدمات عبارت‌اند از: خدمات مرجع دیجیتالی که شامل خدمات باکیفیتی است که در هر زمان به کاربر خارج از کتابخانه ارائه می‌دهد. این خدمات شامل خدمات اطلاع‌رسانی انسان واسط<sup>۴۰</sup> و خدمات بر

اینکه مشخص شود که کدام مؤسسه مشترک آن است. - نهادهای اطلاعاتی. این نهاد باید بر تهیه مواد تمام‌متن دیجیتال و همچنین منابع خاکستری، تاکید داشته باشد. شرکای این نهاد مراکز اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های تخصصی‌اند که کار گردآوری نتایج پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی، مواد تمام‌متن الکترونیکی که از سوی ناشران تهیه می‌شود، منابع خاکستری، و مواد پیش از چاپ و مانند آن را انجام می‌دهند.

- کتابخانه‌های مجازی موضوعی. این کتابخانه‌ها یا دروازه‌های موضوعی، دستیابی به اطلاعات و مدارک مناسب برای پژوهش در یک حوزه مطالعاتی خاص را میسر می‌کنند. جست‌وجو و تحویل مدارک در این نوع کتابخانه، منابع الکترونیکی و منابع چاپی را شامل می‌شود و اگر محتوای یک مدرک مناسب پژوهش باشد، آن مدرک به مجموعه اضافه می‌شود. بیشتر این کتابخانه‌های مجازی منفرد، زیر بخش‌هایی برای جست‌وجوی مجموعه‌های مختلف نظیر پایگاه‌های اطلاعات، سایت‌های وب، نشریات و غیره را ارائه می‌دهند. در نهایت، هدف، ارائه موتورهای جست‌وجویی است که بتوانند مجموعه‌ها یا اطلاعات متفاوت را هم‌زمان جست‌وجو و نتایج را به‌صورت ساختاریافته ارائه کنند. سپس در پورتال یک ابرجست‌وجو روی نتایج هریک از کتابخانه‌ها می‌تواند صورت بگیرد که در نتیجه دستیابی یکپارچه به منابع پراکنده را میسر می‌کند. زیرمجموعه این کتابخانه مجازی کتابخانه‌های پیوسته‌ای هستند که از طریق پورتال نیز می‌توان به آنها دسترسی پیدا کرد.

تشکیل این نهاد به‌همراه دو نهاد دیگر تشکیل‌دهنده پورتال، می‌تواند تا حدودی دسترسی به بسیاری از منابع متن را آسان کند (پیانوس، ۲۰۰۳، ص. ۴۰۵-۴۰۶). طراحی - طراحی یک پورتال مهم‌ترین بخش پروژه است. طراحی را باید افرادی انجام دهند که تجربه لازم در زمینه فناوری مربوط و نیز درک واقع‌بینانه‌ای از نیازهای کاربران دارند. طراحی باید از نیازهای عملکردی طراحی‌شده توسط گروه تعریف پیروی کند و در عین حال از هدایت لازم مهندس نرم‌افزار که در معماری سامانه نقش دارد، برخوردار باشد. افرادی که در مرحله طراحی شرکت می‌کنند، شامل مهندسان نرم‌افزار، مدیریت پایگاه‌های اطلاعاتی، امنیت، فناوری‌های صفحه واسط کاربری و سخت‌افزار می‌باشند. گروه طراحی، ترکیبی از مشاوران خارجی و پرسنل داخلی است. محصول قابل ارائه مرحله طراحی اسناد و نقشه‌های فنی جامعی است که به شرح تمام نیازهای فنی و فرآیندهای لازم برای توسعه و یکپارچه‌سازی اجزای آن پرداخته است (جعفری، ۱۳۸۳، ص ۳۲).

بحث مهم دیگری که در ایجاد پورتال‌ها مطرح است، استانداردسازی شکل مدارک و ابر داده است. تمام پایگاه‌ها و نهادهای اطلاعاتی مدارکی را که ارائه می‌دهند، شامل تعداد زیادی از شکل‌های مختلف مدرک مانند تک‌نگاشت‌ها، مقالات نشریات، مواد قبل از چاپ، گزارش‌ها، صورت‌جلسه کنفرانس‌ها، دستنامه‌ها، آمارها، وبسایت‌ها و نظایر آن است. این امر بدین معناست که تلاش‌های زیادی برای استاندارد کردن ابر داده باید صورت گیرد. یکی از مشکلات استانداردسازی ابر داده این است که مقدار خاصی از ابر داده از سوی

پایه اینترنت است. خدمات اینترنتی شامل پست الکترونیکی است که کتابداران سال‌هاست که آن را ارائه می‌دهند، و نیز خدماتی که امروزه تعداد زیادی از کتابداران در حال اجرا و استفاده از آن هستند. نوع اخیر برنامه کاربردی هیومن کلیک<sup>۳۱</sup> است که کاربران را قادر می‌سازد که کمک‌های مبتنی بر تقاضا را فوراً دریافت کنند.

### میز مرجع مجازی

این نوع از خدمات برای توسعه خدمات مجازی، ایجاد سیستم‌های تحت وب و انسان واسط اختصاص داده شده و خدمات شامل پاسخ‌گویی به سؤالات تحت وب است و کاربران را به افرادی که در آن زمینه دانش تخصصی دارند، متصل می‌کند. مثلاً خدمات "Ask A" استفاده از اینترنت برای برقراری ارتباط با افرادی است که سؤالات خاصی را، مثل سؤال از یک جامعه‌شناس یا زبان‌شناس، پاسخ دهند.

با توجه به همه وظایفی که بر عهده کتابداران در محیط وب است، پورتال‌ها می‌توانند ابزار مناسبی برای ارائه این خدمات باشند (هاجرکی، ۲۰۰۳).

### گام‌های اساسی در ساختن پورتال کتابخانه‌ای

#### تشریح فرآیند ساخت یک پورتال

یکی از اقدامات اولیه برای ساخت یک پروژه پورتال، تعریف نیازهای عملکردی است. نیازمندی‌ها را می‌توان از طریق گروه‌های مختلف کاربری گردآوری کرد. بهترین روش برای تعریف یک پورتال کتابخانه‌ای تشکیل یک کمیته یا نیروی کار برای دربرگرفتن نمایندگانی از گروه‌های هسته است. مثلاً برای ایجاد یک پورتال دانشگاهی این کمیته شامل مدیران گروه‌های آموزشی، رؤسای دانشکده‌ها، معاونان دانشکده‌ها، پرسنل کتابخانه، پرسنل واحدهای حسابداری، مدیر ثبت نام، و نظایر آن می‌باشد. این مرحله از تعریف عبارت است از یک سند مفهومی که تمام نیازهای عملکردی پورتال را شامل شود. در این مرحله مخاطبان برنامه و مسئولان و مؤسسه پشتیبان طراحی پورتال باید ذکر شوند (جعفری، ۱۳۸۳، ص ۳۱).

در پروژه ایجاد پورتال، شرکای پروژه باید به‌منظور ایجاد حمایت محتوایی و دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی مشخص شوند. در ابتدای کار، پورتال از طریق همکاری چندجانبه‌ای منتشر می‌شود که در آینده شرکای بیشتری در پروژه سهیم می‌شوند. نهادهایی که می‌توانند در پروژه پورتال سهیم شوند، عبارت‌اند از:

- پایگاه نشریات الکترونیکی که دسترسی سریع، نظام‌یافته و استاندارد را به نشریات تمام‌متن علمی و فرهنگی ارائه می‌کند و چند کتابخانه دانشگاهی می‌توانند در ایجاد این پایگاه نشریات الکترونیکی نقش داشته باشند. ارائه خدمات پایگاه نشریات الکترونیکی در قالب پورتال کتابخانه‌ای، امکان دسترسی به همه اطلاعاتی را که این پایگاه‌ها نگهداری می‌کند، فراهم می‌نماید. بنابراین به کاربران امکان استفاده از نشریات مربوط داده می‌شود. این امر بدان معناست که کاربر بلافاصله می‌تواند دریافت که آیا می‌تواند نشریه را به‌صورت رایگان به‌دست آورد یا می‌تواند به‌طور مستقیم به آن دسترسی یابد یا

ناشران مختلف تهیه و تحویل داده می‌شود. برای یافتن راه‌حل این مشکل و به‌منظور استانداردسازی ابرداده و به‌وجود آمدن امکان جست‌وجوی پیچیده و مرور، کارهای زیادی باید انجام شود (پیانوس، ۲۰۰۳، ص ۴۰۷).

**توسعه.** مرحله توسعه یک پروژه پورتال باید پس از تعریف کامل پروژه و توصیف مفهومی و فنی آغاز شود. مرحله توسعه لزوماً بدین معنا نیست که آن کتابخانه در حال توسعه نرم‌افزار است، بلکه می‌تواند به معنای خریداری یک سامانه تجاری باشد. یک پروژه پورتال محصولی نیست که تماماً از طریق یک فروشنده قابل خریداری باشد. یک پورتال عبارت است از سامانه‌ای که فناوری‌های مختلف و خدمات شبکه‌ای بسیاری را یکپارچه‌سازی می‌کند. یک کتابخانه می‌تواند بخش اعظمی از یک سامانه پورتال را از یک فروشنده تجاری بخرد، اما این قطعات باید با دیگر محصولات و خدماتی که خود کتابخانه به‌صورت داخلی توسعه داده است، یکپارچه شود و همچنان به توسعه و نگهداری خودش ادامه دهد. یک پورتال باکیفیت بالا از یک فروشنده تجاری می‌تواند با پایگاه‌های اطلاعاتی مؤسسات آموزشی از طریق ای. پی. آی‌هایی که فروشنده فراهم می‌کند، متصل شود.

**استقرار.** استقرار یک پروژه پورتال شامل نصب واقعی نرم‌افزار پورتال و ارائه مجموعه‌ای از خدمات تولیدی است. استقرار، مستلزم ارائه خدمات همراه با اجرای هر روز سامانه از جمله نگهداری سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، پشتیبانی از میز رانمایی، ارتقای سامانه و غیره است (جعفری، ۱۳۸۳، ص ۳۳).

#### حملاتی که پورتال‌ها را تهدید می‌کند

استقرار یک پورتال اینترنتی می‌تواند تجربه‌ای چالش‌آفرین و حتی مرعوب‌کننده باشد. سرورهای پورتال ظرف چندثانیه پس از اتصال به اینترنت مورد بمباران و حمله مهاجمان متعدد واقع می‌شوند. اما با درک اساسی انواع حملاتی که پورتال معمولاً در معرض آن قرار می‌گیرد، وان پورتال را تا حد زیادی ایمن و همچنان دسترس‌پذیر ساخت. اگر پورتال را به‌مثابه بازی شطرنج در نظر بگیریم، می‌توانیم امنیت آن را در قالب صفحه شطرنج طرح‌ریزی کنیم. در این طرح، ساختار چندلایه‌ای میان مهاجمان و اطلاعات سازمان که روی پورتال قرار داده شده است، وجود دارد.

بیشتر حملات اینترنتی که علیه پورتال صورت می‌گیرد، درصد آن هستند که از طریق این لایه‌ها نفوذ کنند و عمق زیرساخت شبکه، سیستم‌ها عامل، سرورهای پورتال و بالاخره شمای صفحه یعنی اطلاعات را مورد هجوم قرار دهند. مهاجمان با موفقیت، هر لایه را می‌شکافند و از آن عبور می‌کنند و اغلب درصددند که اطلاعات سازمان هدف را به جای دیگر انتقال دهند و از آنها بهره‌برداری کنند. از جمله آنکه نشانی‌های پستی الکترونیکی ربوده‌شده را به ارسال کنندگان هرزنامه‌ها<sup>۴۴</sup> بفروشند.

مدیران فناوری اطلاعات باید از انواع مختلف حملات اینترنتی آگاه باشند و از ارائه‌دهندگان بسته نرم‌افزاری پورتال بخواهند که تمهیدات لازم را جهت مواجهه با این خطرات و حملات، در آن گنجانده باشند. این حملات عبارت‌اند از:

- حملات فیزیکی. حملات فیزیکی عمدتاً نسبت به شبکه‌ها، خطوط تلفن کابل‌ها و کامپیوترها صورت می‌گیرد و بر آن است که سرور را از نظر فیزیکی ناتوان کند.

- حملات نرم‌افزاری. حملاتی که هر روز، اخباری درباره آنها می‌شنویم و برای مقابله با آنها صنعت حفاظت نرم‌افزاری پدید آمده است که شامل روزآمد کردن سیستم‌های عامل و حمله‌های نرم‌افزاری می‌شود. حملات نرم‌افزاری آسیب‌پذیری‌های موجود در محصولات نرم‌افزاری پورتال‌ها، تفاهم‌نامه‌ها و الگوریتم‌های رمزنگاری شده را شناسایی می‌کنند و آنها را در زمان مناسب مورد بهره‌برداری قرار می‌دهند.

- حملات معنایی. حملات معنایی شیوه‌های متداول انتقال مفاهیم انسانی را هدف خود قرار می‌دهند. این شیوه‌ها عبارت‌اند از: نامه‌های الکترونیک جعلی که برای مثال از وب‌سایت مشهوری مانند ابای<sup>۴۴</sup> برای کاربران با این هدف ارسال می‌شود که اطلاعات شخصی نظیر شماره کارت اعتباری و روزهای عبور خود را افشا کنند (حجازی، ۱۳۸۴، ص ۱۳۷).

#### نتیجه‌گیری

با توجه به رشد منابع الکترونیکی، کاربران با چالش‌های زیادی مواجه‌اند که پورتال‌ها می‌توانند به‌عنوان ابزاری برای رفع این مشکلات مورد استفاده قرار گیرند. لزوم استفاده از پورتال‌ها در کتابخانه‌ها به‌علت مشکلاتی است که کاربران در زمینه یافتن منابع مرتبط و یافتن منابع به‌شکل تمام‌متن و رابط‌های جست‌وجوی متعدد در پایگاه‌های مختلف می‌باشد.

به‌طور کلی پورتال‌های کتابخانه‌ای در پاسخ به مشکل فراوانی اطلاعات، به‌وجود آمده‌اند و با سفارشی‌کردن اطلاعات، نیازهای کاربران را برطرف می‌سازد. پورتال‌های کتابخانه‌ای ابزاری‌اند که با ایجاد کانال، کاربران را به سمت منابع مناسب هدایت می‌کنند. اما توانایی‌هایی که پورتال‌های کتابخانه‌ای باید داشته باشند تا آنان را از انواع پورتال‌های دیگر- تجاری و سازمانی - متمایز سازد، بیشتر در زمینه محتوا و جست‌وجوی متقابل در منابع گوناگون، بدون توجه به تفاهم‌نامه جست‌وجو، الفبایی و پردازش کردن نتایج می‌باشد. نقش کتابداران در توسعه پورتال‌ها حائز اهمیت است و آن مهارت در زمینه تهیه محتوا، داشتن دانش حق مؤلف، و ارائه خدمات مرجع مجازی مناسب از طریق پورتال‌هاست.

در خاتمه می‌توان گفت که پورتال‌های کتابخانه‌ای ارزش منابع الکترونیکی را با عملکردهایی چون جست‌وجوی ترکیبی در منابع گوناگون، یافتن دانش سازماندهی‌شده، پیوندهای حساس به متن، خدمات شخصی و مدیریت دسترسی به منابع بالا برده‌اند. چنانکه گفتیم کتابخانه‌ها پورتال‌ها را به‌مثابه دروازه‌ای برای ارائه خدمات تحویل مدرک، کمک‌های پیوسته، و منابع موضوعی کتابخانه‌ها قلمداد می‌کنند.

#### پی‌نوشت‌ها:

1. the technology – oriented
2. user-oriented

۲. پیانوس، تامارا (۲۰۰۲). واسکودا - پورتالی برای مجموعه‌های منابع علمی. گزیده مقالات ایفلا، ۱۸-۲۴ اوت.
۳. جعفری، علی (۱۳۸۳). طراحی پورتال: فرصت‌ها و چالش‌ها. ترجمه علیرضا حجازی. تهران: دانشگاه صنعتی مالک اشتر.
۴. حجازی، علیرضا (۱۳۸۴). اثربخشی خدمات اطلاع‌رسانی با ایجاد پورتال دفاعی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر.
۵. سرویس پورتال شبکه علمی کشور (۱۳۸۵). پورتال شبکه علمی کشور. [پیوسته]. قابل دسترس در: [http://www.iran-science.net/services\\_portal](http://www.iran-science.net/services_portal)
۶. ماید، جراید (۲۰۰۳). پورتال مشترک اینترنتی برای کتابخانه‌ها، آرشیوها و موزه‌ها - پرتال B.A.M. گزیده مقالات ایفلا، ۹-۱ آگوست.
۷. محمودی، بابک (۱۳۸۴). پورتال چیست و تکنولوژی‌های میکروسافت در زمینه پورتال‌ها چه هستند. [پیوسته]. قابل دسترس در: <http://www.macromedia.com/learn/archives>
۸. مشرف، حمید (۱۳۸۴). پورتال چیست. [پیوسته]. قابل دسترس در: <http://www.knowclub.net/paper/>
9. Calhoun, Karen (2002). From information gateway to digital library management system analysis. [online]. Available: <http://www.sciencedirect.com>
10. Courly, don (2003). Library portal roles in shibboleth federation. [online]. Available: <http://www.wrlc.org.portal.to.htm>
11. cox, Andrew (2003). Choosing library portal system". [online]. Available: <http://proquest.umi.com>
12. groenewegen. David (2003). The answer to all our problems? Trialling a library portal. [online]. Available: [www.emeraldinsight.com](http://www.emeraldinsight.com).
13. hacherki, Umshereddy (2003). Library portal: role of librarian. [online]. Available: <http://drtc.isibang.ac.in/bitstream>
14. library of congress (2003). List of portal application functionalities for the library of congress. [online]. Available: <http://www.loc.gov/catdir/lcpaige/portalfunctionalitieslist4>
15. tatnall, Arthur (2004). Portals everywhere. US: idea group publishing.
16. zemon, Mickey (2001). The librarians' role in portal development: providing unique perspectives and skill. [online]. Available: <http://www.educause.edu/ir/library>
17. zhou, Joe (2003). A history of web portals and their development in libraries. [online]. Available: <http://proquest.umi.com>
3. Halcey minor
4. C. NET (COMPUTER NET)
5. Microsoft
6. Sharepoint portal
7. sybase
8. Sybase Enterprise portal
9. IBM Websphere
10. Engenia
11. Brio
12. Enpicentric Humminbrid
13. www.srco.ir
14. www.moniran.com
15. www.golchinzadeh1.blogspot.com
16. information gateway
17. DESIRE
18. calhoun
19. user-centric
20. CONTEXT-SENSETIVE LINKING
21. Index medicus
22. vortal portal
23. community portal
24. EIP:enterprise information portal
25. E-marketplace
26. tatnall
27. zemon
28. cookie
29. source linking
30. content management
31. interactive services
32. multiple logins
33. multiple interface
34. Groenewegen, 2003
35. harcherki
36. aggregation
37. personalization
38. zhou
39. content
40. human-mediated
41. humanclick
42. A.P.I
43. spams
44. ebay

#### منابع و مأخذ

۱. افتخاری، محمد حسین (۱۳۸۴). جنبه کارکردی پورتال. [پیوسته]. قابل دسترس در: <http://www.persianko.mihanblog.com>